



ИНФОРМАТИКА

4 КЛАСС

Город,
район, ОУ:

Фамилия,
имя:

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри республиканского этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

Желаем успеха!

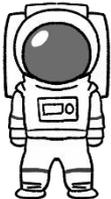
1 Что из перечисленного относится к программному обеспечению компьютера, а что не относится?

Отметьте ● «Да» или «Нет».

		Да	Нет
1	Видеокарта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Браузер	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Джойстик	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Файловая система	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

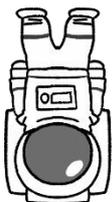
		Да	Нет
5	Монитор	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Драйвер	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Операционная система	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Система охлаждения	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 В графическом редакторе был создан такой рисунок. Как изменился этот рисунок, если над ним выполнили следующие действия (1-5)? Ответ (буквы) запишите в таблицу.

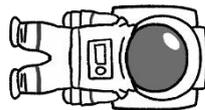


- 1) Повернуть на 90 градусов влево
- 2) Отразить по горизонтали
- 3) Повернуть на 180 градусов
- 4) Отразить по вертикали
- 5) Повернуть на 90 градусов вправо

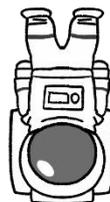
1	2	3	4	5



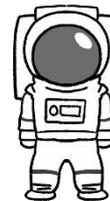
А



Б



В



Г



Д

3 Кодирование слов выполняется перестановкой букв по одному и тому же общему правилу. Определите правило перестановки и восстановите слова: УЛАН, ВЗЗЕАД, РОИБАТ. Зашифруйте по этому правилу слова, перечисленные ниже, и расставьте получившиеся коды в алфавитном порядке.

➤ Правило перестановки: _____

➤ Кодирование слов:

➤ Алфавитный порядок кодов (1-6):

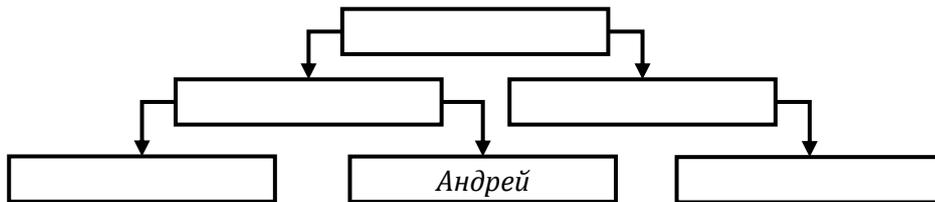
• СКАНЕР	→	_____	→	<input type="text"/>
• БАЙТ	→	_____	→	<input type="text"/>
• КУРСИВ	→	_____	→	<input type="text"/>
• РЕДАКТОР	→	_____	→	<input type="text"/>
• КУРСОР	→	_____	→	<input type="text"/>
• ДИСК	→	_____	→	<input type="text"/>



4 Четвероклассник сначала описал часть генеалогического древа своей семьи в виде таблицы:

	<i>Денис</i>	<i>Владимир</i>	<i>Николай</i>	<i>Василий</i>	<i>Андрей</i>	<i>Георгий</i>
<i>Денис</i>		сын	×	×	×	×
<i>Владимир</i>	отец		×	сын	отец	×
<i>Николай</i>	×	×		сын	×	отец
<i>Василий</i>	×	отец	отец		×	×
<i>Андрей</i>	×	сын	×	×		×
<i>Георгий</i>	×	×	сын	×	×	

Затем нарисовал его. Какие имена четвероклассник вписал в ячейки? Заполните схему.



5 Когда в школе объявили о проведении сбора макулатуры, четвероклассники решили собрать её как можно больше. Когда подводили итоги, выяснилось, что ученики четвертых классов принесли ровно тонну макулатуры! Причём ребята из 4В и 4А собрали вместе 520 кг макулатуры, на 4А и 4Г классы пришлось 430 кг, на 4Г и 4Б – 340 кг, а на 4Б и 4Д – 300 кг. Определите, на каком месте по результатам сбора макулатуры оказался каждый класс. Ответ объясните.

6 Четвероклассники пришли на выставку робототехники и подошли к Роботу-кодировщику. У Робота-кодировщика в запасе есть много алгоритмов, которыми он использует для обработки информации. Робот предложил четвероклассникам разгадать некоторые из них.

Чтобы отгадать алгоритм, надо сначала провести с ним несколько опытов – накопить информацию о его работе. Для этого надо подать на вход Робота информацию и посмотреть, что получится в результате ее обработки. Входную и выходную информацию записывают в таблицу. Например, как справа. Значит, Робот сейчас исполняет алгоритм, который предназначен для обработки слов. Входная информация – слово, выходная – количество букв в данном слове. Алгоритм разгадан.

Вход	Выход
1	не понимаю
кот	3
яблоко	6
компьютер	9

Изучите следующие протоколы работы Робота-кодировщика, отгадайте и запишите алгоритмы, укажите недостающие выходные данные.

1)

Вход	1	12	345	31	13	22	23	32	69	99	222
Выход	2	4	13	5	5	5	6				

Алгоритм 1: _____

2)

Вход	комок	бизон	тигр	гном	лес	диск	крик	сосна	сосны	ложка	ложки
Выход	к	б	р	г	с	д	к				

Алгоритм 2: _____



7 На кнопках этого телефона написаны не только цифры, но и буквы. Поскольку букв больше, чем цифр, каждой цифре соответствует несколько букв. С помощью этого телефона отправили несколько SMS. Восстановите названия компонентов или устройств компьютера. Запишите в таблицу соответствующие буквы.



5	6	5	7	2	6	6	5	6

1	3	2	2	5	4	1	6	6	1

5	1	4	5	5	3	6	2	4	9

2	3	2	3	6	1	3	3	2	6

8 Четвероклассник Камиль недавно начал использовать электронную почту. Помогите ему разобраться, какие утверждения верны, а какие нет. Запишите в таблице «Да» или «Нет».

- 1) Если письмо попало в корзину, его нельзя вернуть в отправленные или входящие.
- 2) Адрес электронной почты состоит из двух частей.
- 3) Спам-письма могут содержать полезную информацию.
- 4) Присланное письмо хранится в электронном ящике только месяца.
- 5) У человека может быть только один электронный почтовый ящик.
- 6) Отправленные письма можно переслать второй раз.

1	2	3	4	5	6

9 Ниже приведена таблица, с помощью которой шифруют текст. В эту таблицу, состоящую из 4 строк и 8 столбцов, занесены все буквы русского алфавита, кроме буквы Ё.

М	Б	Е	Ъ	Н	Й	Ш	Л
Ж	Ь	Я	Д	И	А	Ы	С
В	О	Ц	Ф	Р	Ч	П	Э
Г	З	К	Т	У	Х	Щ	Ю

Слово ЕЗЭЖЗЭ означает КОСМОС

Определите правило кодирования, ответьте на вопросы и выполните задания.

➤ Правило кодирования: _____

1) Как называется элемент на экране монитора, который указывает на объект, с которым будет производиться взаимодействие с помощью клавиатуры, мыши или другого устройства управления? Зашифруйте это слово. Ответы запишите заглавными буквами.

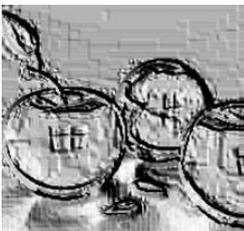
2) Было зашифровано слово ПОБЕДА. Затем результат шифровки зашифровали еще раз. Какое слово получилось в результате такого двойного шифрования?



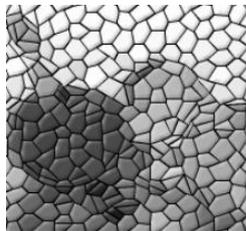
10 Азамат, Марк, Вадим и Георгий, а также Даша, Елена, Жанна и Зиля – друзья. В прошедшее воскресенье Азамат ходил на концерт, Марк провел время с Дашей, Вадим так и не встретил Елену, Жанна побывала в кино, а Елена посмотрела спектакль в театре. Какая-то пара посетила художественную выставку. Мы не знаем, где были Георгий и Зиля, но известно, что каждый юноша из этой компании был либо в театре, либо на выставке, либо на концерте, либо в кино с одной из девушек. Определите, кто с кем и где побывал в прошедшее воскресенье. Ответ (имена) запишите.

- В театре: _____
- На концерте: _____
- В кино: _____
- На выставке: _____

11 Очень любознательные четвероклассники изучали возможности графического редактора Gimp для преобразования рисунков и применяли к изображению различные фильтры. Какой фильтр соответствует каждому рисунку? Ответ (буквы) запишите в таблицу.



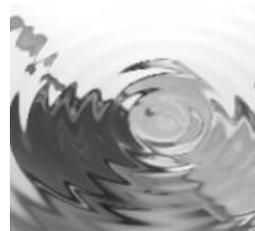
1



2



3



4

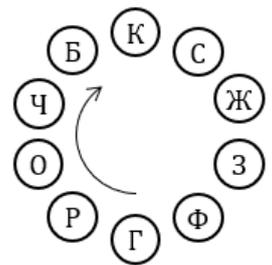


5

- А) Фильтры – Искажения – Ветер
- Б) Фильтры – Искажения – Жалюзи
- В) Фильтры – Искажения – Барельеф
- Г) Фильтры – Искажения – Волны
- Д) Фильтры – Искажения – Мозаика

1	2	3	4	5

12 У Цветика из Цветочного города была стопка из 10 сборников стихов его сочинения с обложками разных цветов: красной (К), белой (Б), чёрной (Ч), жёлтой (Ж), синей (С), фиолетовой (Ф), оранжевой (О), голубой (Г), розовой (Р) и зелёной (З). Десять коротышек встали в круг, и поэт стал раздавать эти сборники, каждому третьему, считая по кругу и пропуская тех, кому уже дал. На рисунке изображено, какие сборники в результате все получили. В каком порядке лежали сборники стихов в стопке (сверху вниз) до раздачи, если Незнайка получил жёлтый сборник, и он был третьим, кто получил сочинения поэта? Впишите в таблицу буквы.



Примечание. Если остаётся двое, то они считаются «первый, второй, третий», затем выдаётся блокнот последнему. При счете Цветик пропускает тех, кто уже получил блокнот.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Ж							

Работу выполнил участник: _____

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)